

סוג הבדיקה: בגרותabeti-spar על-יסודיים
מועד הבדיקה: אביב תשע"ח, 2018
סמל השאלה: 735913
נספחים: א. דף תשובה
ב. מילון מונחים

יישומי ניתוב IP ואבטחה ברשותות קמפוס

הוראות לנבחן

א. **משך הבדיקה:** ארבע שעות.

ב. **מבנה השאלה ופתח ההערכה:** בשאלון זה שני פרקים.

פרק ראשון: יישומי ניתוב IP	45 נקודות
פרק שני: אבטחה ברשותות קמפוס	55 נקודות
	סה"כ 100 נקודות

ג. **חומר עזר מותר לשימוש:** כל חומר עזר כתוב בכתב-יד או מודפס על נייר.

ד. הוראות מיוחדות:

1. את התשובות לכל השאלות יש לרשום **אך** ורק על גבי דף התשובות שבנשפק א'.
2. לנוחותך, לשאלון זה מצורף מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכל להיעזר בו בעת הצורך.

הוראות למשגיח:

בתום הבדיקה יש לוודא שהנבחנים הדיבקו את מזבкат הנבחן שלהם
במקומות המועד לכך בדף התשובות שבנשפק א' וצירפו אותו למחברת הבדיקה.

בשאלון זה **18 עמודים ו-3 עמודי נספחים**.

הנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר,
אך מכונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

בהצלחה!

◀ המשך מעבר לדף

השאלות

פרק ראשון – יישומי ניתוב IP (45 נקודות)

עונה על כל השאלות 1–3 (לכל שאלה 15 נקודות).
בכל אחת מבין השאלות 1–3 נתונים חמישה סעיפים שאינם תלויים זה בזה. עליך לענות על כל הסעיפים. בסעיפים א'–ה' נתונות ארבע תשובה, שרק אחת מהן נכונה.
בכל סעיףבחר את התשובה הנכונה, והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בז' התשובות שבנספח א'.

שאלה 1

א. מהו ה-prefix של הכתובת: ? 210F:A:B:C:CCCC:B0B0:9999:9009/40

210F:A:B:C:: .1

210F:A:B:: .2

210F:A:: .3

210F:: .4

ב. מהו המאפיין הראשון שעלי פיו יבחר פרוטוקול הניתוב BGP , המוגדר על נתב, את הנטיב הטוב ביותר?

local preference .1

weight .2

next-hop .3

AS-path .4

ג. איזה מבין האזוריים שלහלן הוא לא אזור מסוג ? OSPF ?

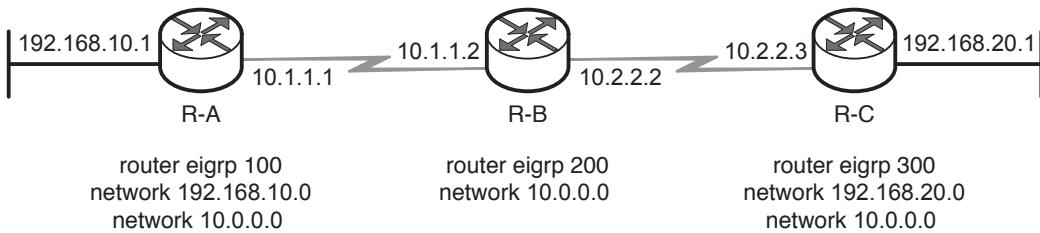
Stub .1

Backbone .2

Totally Stubby .3

Remote .4

ד. התבונן באיוור זהה:



איור לשאלת 1 ד'

על כל הנתבים מוגדר פרוטוקול הניתוב EIGRP , כפי שמצוואר באיוור, אולם מנהל הרשות מביחס כי הנתבים אינם יוצרים יחסי שכנות ביניהם.

איזה פעולה צריך מנהל הרשות לעשות כדי לפתור את התקלה?

1. להגדיר משקי loopback כדי שהנתב DR ייבחר
2. להגדיר לכל הנתבים מספר AS זהה
3. להגדיר על כל הנתבים את הפקודה no auto-summary
4. להגדיר על הנתב R-B את הרשותות 10.2.2.0 ו- 10.1.1.0

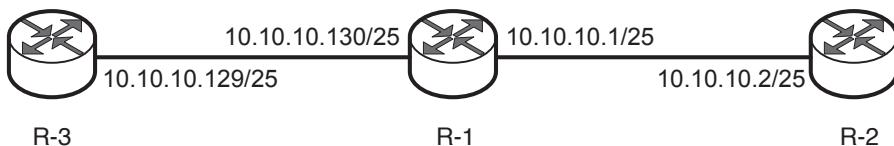
ה. לכרטיס רשת הוגדרה כתובת ה-IPv6 FE80::3834:52FF:FEC4:69B8 בתצורת EUI-64

מהי כתובת ה-MAC של כרטיס הרשת?

- .1 38:34:52:C4:69:B8
- .2 52:FF:FE:C4:69:B8
- .3 FE:80:38:34:52:FF
- .4 3A:34:52:C4:69:B8

שאלה 2

א. התבונן באיוור ובפלט החלקי של להלן:



איור לשאלה 2 א'

```
hostname R-1
!
interface fa0/0
    ip address 10.10.10.1 255.255.255.128
!
interface fa0/1
    ip address 10.10.10.130 255.255.255.128
!
router ospf 1
    network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
    passive-interface fa0/0
```

בחר את ההיגד הנכון מבין ההיגדים של להלן:

- .1. הנטב R-1 לא ייצור יחס שכנות OSPF עם הנטב R-2
- .2. הנטב R-1 לא מקבל מנות OSPF hello מן הנטב R-3
- .3. הנטב R-1 ישלח עדכוני OSPF לנטב R-2
- .4. הנטב R-1 ישלח מנות OSPF hello לנטב R-2

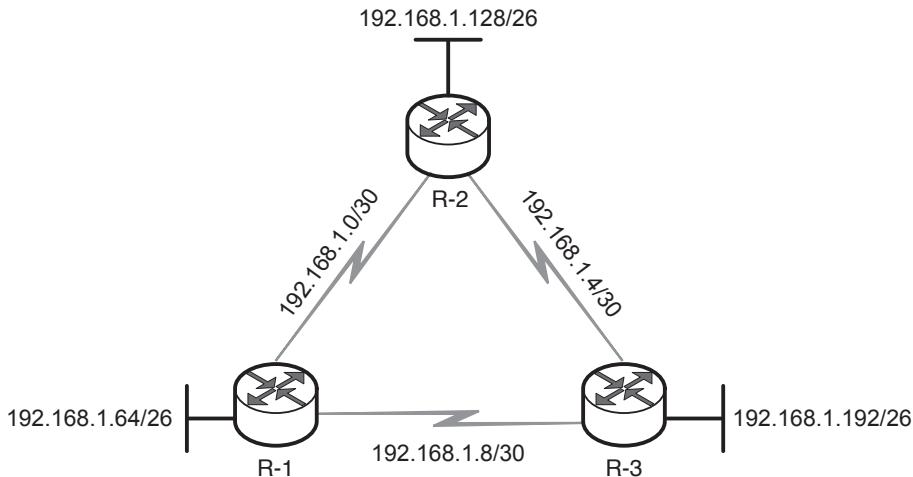
ב. נתב לומד על שלושה נתיבים אפשריים עבורו אותו היעד:

- נתיב שהתקבל מפרוטוקול EIGRP, וערך המטריק שלו הוא 2195456.
- נתיב שהתקבל מפרוטוקול OSPF, וערך המטריק שלו הוא 782.
- נתיב שהתקבל מפרוטוקול RIPv2, וערך המטריק שלו הוא 4.

איזה מבין הנתיבים שקיבל יעודכן בטבלת הניתוב של הנתב?

1. הנתיב שהתקבל מפרוטוקול EIGRP בלבד
 2. הנתיב שהתקבל מפרוטוקול OSPF בלבד
 3. הנתיב שהתקבל מפרוטוקול RIPv2 בלבד
 4. הנתיב שהתקבל מפרוטוקול OSPF או הנתיב שהתקבל מפרוטוקול RIPv2
- ג. מהם מאפיינים מנדרוריים (mandatory attributes) בהקשר של פרוטוקול BGP ?
1. מאפיינים שאינם נכללים בהודעות העדכון של פרוטוקול BGP
 2. מאפיינים שנכללים תמיד בהודעות העדכון של פרוטוקול BGP
 3. מאפיינים שפרוטוקול BGP אינם תומך בהם
 4. מאפיינים שפרוטוקול BGP מתעלם מהם בעת בחירת הנתיב

ד. התבונן באירור ובפלט שלהלו:



איור לשאלה 2 ד'

```
R-3# show ip route
Gateway of last resort is not set
192.168.1.0/24 is variably subnetted. 6 subnets, 2 masks
D 192.168.1.64/26 [90/2195456] via 192.168.1.9, 00:03:31, serial0/0
D 192.168.1.0/30 [90/2681856] via 192.168.1.9, 00:03:31, serial0/0
C 192.168.1.4/30 is directly connected, serial0/1
C 192.168.1.8/30 is directly connected, serial0/0
C 192.168.1.192/26 is directly connected, FastEthernet0/0
D 192.168.1.128/26 [90/2195456] via 192.168.1.5, 00:03:3, serial0/1
```

על פי הפלט, באיזה מבינו הנתיבים שלהלו יעברו המנות מן המחשב שברשת ? 192.168.1.64/26 אל המחשב שברשת 192.168.1.192/26

R-3→R-2→R-1 .1

R-3→R-1 ו R-3→R-2→R-1 .2

R-2→R-1 .3

R-3→R-1 .4

ה. התבונן בפלט זהה:

Router#sh ip int brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/0	192.168.10.1	YES	manual	up	up
FastEthernet0/1	10.1.1.1	YES	manual	up	up
Loopback1	172.16.10.1	YES	manual	up	up
Loopback2	10.150.150.1	YES	manual	up	up

על הנתיב מוגדר פרוטוקול הניתוב OSPF , אולם לא הוגדר router ID מה יהיה הר-ID שיקבע על-ידי פרוטוקול הניתוב OSPF ?

192.168.10.1 .1

10.1.1.1 .2

172.16.10.1 .3

10.150.150.1 .4

שאלה 3

א. התבונן בפלט החלקי שלහן:

P 192.168.5.0/24, 1 successors, FD is 1792 via 10.0.45.5 (1792/ 512), Serial1/1

מה מצבין הערך 512 (המסומן בחז) שמופיע בפלט?

RD – Reported Distance .1

AD – Administrative Distance .2

FD – Feasible Distance .3

VD – Vector Distance .4

ב. התבונן בפלט זהה:

R-A#show interface brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/0	192.168.1.48	YES	manual	up	up
FastEthernet0/1	192.168.1.65	YES	manual	up	up
Serial0/0	192.168.1.121	YES	manual	up	up
Serial0/1	unassigned	YES	unset	up	up
Serial0/1.102	192.168.1.125	YES	manual	up	up
Serial0/1.103	192.168.1.129	YES	manual	up	up
Serial0/1.104	192.168.1.133	YES	manual	up	up

מנהל הרשת הגדר בנתב R-A את פרוטוקול הניתוב OSPF באמצעות הפקודה:
router-A(config-router)#network 192.168.1.64 0.0.0.63 area0 . בעקבות הפקודה, לא כל הממשקים נכללו בהגדרות הפרוטוקול.

איזה מבין הממשקים שלහן לא נכללו בהגדרות הפרוטוקול?

FastEthernet0/0 .1

FastEthernet0/1 .2

Serial0/0 .3

Serial0/1.102 .4

- ג. בחר את היחיד הנכון עבור פרוטוקולי ניתוב התומכים בכתובות IPv6:
- .1. פרוטוקולי ניתוב היחדים התומכים בכתובות IPv6 הם: OSPF , BGP ו- EIGRP
 - .2. פרוטוקולי ניתוב התומכים בכתובות IPv6 ויוצרים שכנויות עושים שימוש ב- Link-local addresses
 - .3. פרוטוקולי ניתוב התומכים בכתובות IPv6 עושים שימוש ב- loopback addresses כדי ליזור שכנויות
 - .4. פרוטוקולי ניתוב התומכים בכתובות IPv4 תומכים גם בכתובות IPv6 בהכרח

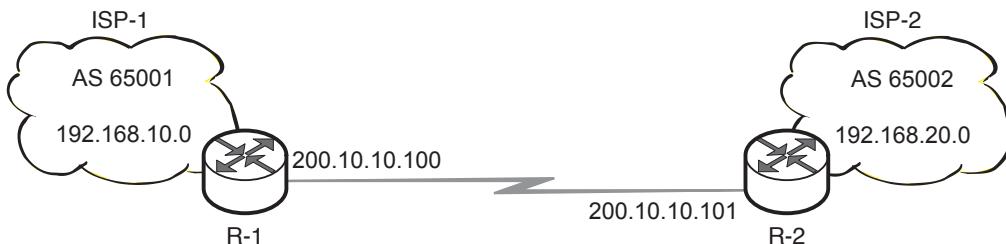
ד. התבונן בפלט זהה:

```
R-1# debug eigrp packets
01:39:13: EIGRP Received HELLO on Serial0/0 nbr 10.1.2.2
01:36:13: AS 100, Flags 0x0, Seq 0/0 idbQ unqrely 0/0 peerQ un/erly 0/0
01:39:13:           k-value mismatch
```

מנהל הרשות זיהה תקלת ניתוב EIGRP בין נתב R-1 עם כתובת 10.1.2.1 לנtab R-2 עם כתובת 10.1.2.2 . על פי הפלט – מהו הגורם לתקלה?

- .1. הנתב R-1 קיבל הודעת HELLO עם ערך AS שגוי
- .2. הנתב R-1 קיבל הודעת HELLO עם ערך hello timer שגוי
- .3. הנתב R-1 קיבל הודעת HELLO עם ערך authentication parameter AS שגוי
- .4. הנתב R-1 קיבל הודעת HELLO עם ערך metric שגוי

ה. התבונן באירור זהה:



איור לשאלת 3 ה'

אייזו מבין ההגדרות שללhn תאפשר לנット R-1 ליצור יחס שכנות עם הנット R-2 ? R-2

1. R-2(config)# router bgp 65002
R-2(config-router)# network 192.168.20.0
R-2(config-router)# neighbor 200.10.10.100 remote-as 65001
R-1(config)# router bgp 65001
R-1(config-router)# network 192.168.10.0
R-1(config-router)# neighbor 200.10.10.101 remote-as 65002
2. R-2(config)# router bgp 65002
R-2(config-router)# network 192.168.10.0
R-1(config)# router bgp 65001
R-1(config-router)# network 192.168.20.0
3. R-2(config)# router bgp 65002
R-2(config-router)# network 192.168.10.0
R-1(config)# router bgp 65001
R-1(config-router)# network 192.168.10.0
R-1(config-router)# neighbor 200.10.10.101 remote-as 65002
4. R-2(config)# router bgp 65002
R-2(config-router)# network 192.168.10.0
R-2(config-router)# neighbor 200.10.10.101 remote-as 65002
R-1(config)# router bgp 65002
R-1(config-router)# network 192.168.20.0
R-1(config-router)# neighbor 200.10.10.100 remote-as 65001

פרק שני – אבטחה ברשותות קמפוס (55 נקודות)

ענה על כל השאלות 4–6.

בכל אחת מבין השאלות 4–6 נתונים חמישה סעיפים שאינם תלויים זה זהה. עלייך לענות על כל הסעיפים. בסעיפים א'–ה' נתונות ארבע תשובות, שרק אחת מהן נכונה. בכל סעיף בחר את התשובה הנכונה, והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בדף התשובות שבנספח א'.

שאלה 4 (15 נקודות)

אדם לא מזוהה מתקשר לעבוד בארגון כלשהו ומציג עצמו כנציג של מחלקה התמיכתית של חברת מיקרוסופט. הוא מבקש מן העובד לשנות כמה הגדירות במחשבו כדי שיוכל להתחבר ו"لتKEN תקליה" במחשבו של העובד.

א. איזה סוג מתקפה נחשף העובד?

- .1 מניעת שירות (DoS)
- .2 הנדסה חברתית (social engineering)
- .3 הרעלת DNS (DNS Poisoning)
- .4 "איש באמצע" (MITM)

ב. איזה מבין האלגוריתמים שלහלן הוא אלגוריתם אסימטרי?

- | | |
|----------------|----|
| SEAL | .1 |
| 3DES | .2 |
| AES | .3 |
| Diffie Hellman | .4 |

ג. איזו מבין השיטות שלהן תחסום את המשקים מלקלל BPDU superior , ובכך תמנע מפרוטוקול STP ליצור שינוי טופולוגי?

- Root guard .1
- BPDU filter .2
- PortFast .3
- BPDU guard .4

ד. איזו מבין הפעולות שלהן תמנع מתוקף חיצוני להציג את טבלת ה- MAC של המתג?

- .1 הגדרת Root guard במתג
- .2 הגדרת Port security במתג
- .3 הגדרת Storm control במתג
- .4 הגדרת BPDU filter במתג

ה. איזו מבין המתkopות שלהן מונעת מן המשתמש לקבל שירות מן הרשת DHCP ?(DoS)

- DHCP spoofing .1
- CAM table attack .2
- IP address spoofing .3
- DHCP starvation .4

שאלה 5 (20 נקודות)

א. להלן ארבעה היגדים העוסקים בשרת windows server . בחר בהיגד הנכון.

- .1 שרת windows server תומך בשרת AAA בעת שימוש ב프וטוקול TACACS+
- .2 שרת windows server משתמש בשרת Cisco secure ACS לביצוע פעולות של Authentication וAuthorization
- .3 שרת windows server משתמש ב- AD (Active Directory) שלו לביצוע פעולות של Authorization וAuthentication
- .4 שרת windows server איננו יכול לשמש כשרת AAA

ב. כאשר מחברים שני אתרים באמצעות IPsec VPN tunnel , באיזה שלב (phase) נוצר SA (security association) ?

- .1 בשלב ייצור המנהרה (tunnel) , לפני שליחת הנתונים
- .2 בשלב 2 בלבד
- .3 בשלב 1 ובשלב 2
- .4 בשלב 1 בלבד

ג. התבונן בפלט זהה:

```
R-1(config)#privilege exec level 4 ping
R-1(config)#privilege exec level 8 reload
R-1(config)#privilege exec level 12 show
R-1(config)#username student privilege 10 secret tikshuv
```

בחר את ההיגד הנכון מבין ההיגדים שלහלן:

- .1 המשתמש student רשאי לבצע את הפקודה ping בלבד
- .2 המשתמש student רשאי לבצע את הפקודות ping ו reload בלבד
- .3 המשתמש student רשאי לבצע את הפקודות ping , reload ו-show
- .4 המשתמש student רשאי לבצע את הפקודה show בלבד

ד. באיזו מבין השיטות שלහן יש להגדיר את המשקדים, כתובות ה-IP והפרוטוקולים הנדרשים לשם הפעלת "חומת אש" (firewall) ?

- Packet filtering .1
- AGL .2
- Stateful filtering .3
- Proxy server .4

ה. להלן היגדים העוסקים ב-stateful firewall . בחר את ההיגד הנכון.

- .1 stateful firewall מונתח את תנועת הנתונים בשכבת היישום
- .2 stateful firewall מודאג את התאמות כללי האבטחה בזמן-אמת ומאפשר תנועת נתונים חוזרת
- .3 stateful firewall מאפשר תנועת נתונים יוצאת בלבד
- .4 stateful firewall תומך באימויים משתמשים

שאלה 6 (20 נקודות)

א. התבונן בפלט שלהן:

```
Router# show crypto isakmp sa
```

IPv4 Crypto ISAKMP SA

dst	src	state	conn-id	status
172.17.1.1	172.16.1.1	MM_NO_STAT	0	active

איזו מסקנה ניתן להסיק על פי הפלט?

1. שני הצדדים הסכימו על הפרמטרים של SA ISAKMP ובכוונתם להמשיך לשלבים הבאים בתהילך
2. שני הצדדים החליפו מפתחות DH ובכוונתם להמשיך לשלבים הבאים בתהילך
3. תהליך ISAKMP SA התחיל את פועלתו ונוצר
4. תהליך ISAKMP SA הסתיים בהצלחה

ב. להתקן ASA מחוברים שלושה מmachines, כמפורט להלן:

- המשק הראשון - G0/0 – מוגדר כ-`outside`, וערך ה-`security level` שלו הוא 100 .
המשק השני - G0/1 – מוגדר כ-`inside`, וערך ה-`security level` שלו הוא 0 .
המשק השלישי - G0/3 – מוגדר כ-`DMZ` , וערך ה-`security level` שלו הוא 50 .

מנהל הרשות הבחן כי קיימת בעיית אבטחה: התקן ה-ASA מאפשר למנוט שמקורן ברשתות המוחוברות למmachines G0/0 ו-G0/3, להגעה אל הרשות המוחוברת למmachine G0/1 .

מה עליו לעשות כדי לפטור את הבעיה?

1. עליו לשנות את ערך ה-`security level` של המשק G0/0 ל-50 , ואת ערך ה-`security level` של המשק G0/3 ל-100
2. עליו לשנות את ערך ה-`security level` של המשק G0/3 ל-0 , ואת ערך ה-`security level` של המשק G0/1 ל-50
3. עליו להשאיר את ערך ה-`security level` של המשק G0/0 כפי שהוא, ולשנות את ערך ה-`security level` של המשק G0/1 ל-50
4. עליו לשנות את ערך ה-`security level` של המשק G0/0 ל-0 , ואת ערך ה-`security level` של המשק G0/1 ל-100

.ג. התבונן בהגדרות הסניפים שלහלן:

סניף 1

```
R1(config)#crypto isakmp policy 10
R1(config-isakmp)#authentication pre-share
R1(config-isakmp)#hash sha
R1(config-isakmp)#encrption 3des
R1(config-isakmp)#group 5
R1(config-isakmp)#lifetime 3600
R1(config-isakmp)# exit
```

סניף 2

```
R2(config)#crypto isakmp policy 20
R2(config-isakmp)#authentication rsa-sig
R2(config-isakmp)#hash sha
R2(config-isakmp)#encrption 3des
R2(config-isakmp)#group 5
R2(config-isakmp)#lifetime 7200
R2(config-isakmp)# exit
```

מנהל הרשות אינו מצליח לחבר בין שני הסניפים באמצעות VPN.
על-פי ההגדרות שלעיל – מהו גורם התקלה?

- .1. שיטת האיניות (authentication) שבשני הנתבים שונה
- .2. מספר המדיניות (policy) שבשני הנתבים שונה
- .3. זמן החיים (life time) שבשני הנתבים שונה
- .4. אלגוריתם הגיבוב (hash) שבשני הנתבים שונה

. ד. התבונן בפלט שללון:

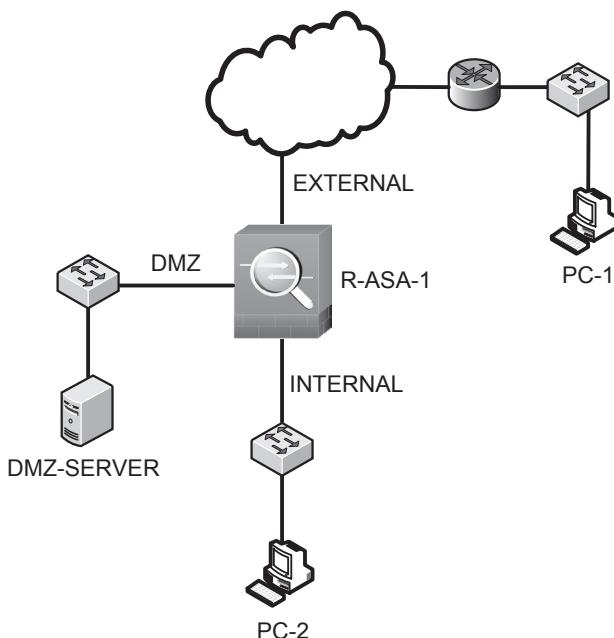
Router#debug tacacs

```
15:00:01:TAC+:Opening TCP/IP connection to 192.168.1.10 using source 10.10.0.75
15:00:01:TAC+:Sending TCP/IP packet number 383258052-1 to 192.168.1.10 (AUTHEN/START)
15:00:01:TAC+:Receiving TCP/IP packet number 383258052-2 from 192.168.1.10
15:00:01:TAC+(383258052):received authen response status = GETUSER
15:00:02:TAC+:send AUTHEN/CONT packet
15:00:02:TAC+:Sending TCP/IP packet number 383258052-3 to 192.168.1.10 (AUTHEN/CONT)
15:00:02:TAC+:Receiving TCP/IP packet number 383258052-4 from 192.168.1.10
15:00:02:TAC+(383258052):received authen response status = GETPASS
15:00:05:TAC+:send AUTHEN/CONT packet
15:00:05:TAC+:Sending TCP/IP packet number 383258052-5 to 192.168.1.10 (AUTHEN/CONT)
15:00:05:TAC+:Receiving TCP/IP packet number 383258052-6 from 192.168.1.10
15:00:05:TAC+(383258052):received authen response status = PASS
15:00:05:TAC+:Closing TCP/IP connection to 192.168.1.10
```

על פי המתוואר בפלט – בחר את היגד הנכון מבין ההיגדים שללון:

- .1 הגעה בקשה לאיומות מהשרת TACACS+ עבור משתמש בשם GETUSER
- .2 תהליך האימות של השרת TACACS+ עבר בהצלחה, ואולם החיבור אל המשתמש נזתק
- .3 תהליך האימות של השרת TACACS+ נכשל
- .4 הגעה בקשה לאיומות מהשרת TACACS+ עבור משתמש חוקי

ה. התבונן באירור של הילן:



איור לשאלה 6 ה'

מנהל הרשות לא הצליח לשלוח ping ממחשב PC-2 אל מחשב PC-1. לאחר בדיקה הוא מגלה שההתקן R-ASA-1 חוסם את שליחת ה-ping.

להלן רצף פקודות שעליו להציג כדי לפתור את הבעיה. ברצף הפקודות חסרים שני ביטויים. השלם אותם **בדף התשובות שבנשוף א'**.

```
R-ASA-1(config)#class-map TikshuvMap
```

```
R-ASA-1(config)#match any
```

```
R-ASA-1(config)#policy-map TikshuvPolicy
```

```
R-ASA-1(config)#class TikshuvMap
```

```
R-ASA-1(config)#inspect icmp
```

```
R-ASA-1(config)#service-policy _____ interface _____
```

בצלחה!

נספח א': דף תשובה
לשאלון 3, 735913, אביב תשע"ח

נקודות נקודות גנום

הזבק את מדבקת הנבחן שלך במקומות המיעוד לכז, והזק את הדף זהה למחברת
הבחינה שלך.

הקי בעיגול את הספירה המייצגת את התשובה הנכונה לכל סעיף.

שאלה 4					שאלה 3					שאלה 2					שאלה 1					
4	3	2	1	סעיף א	4	3	2	1	סעיף א	4	3	2	1	סעיף א	4	3	2	1	סעיף א	
4	3	2	1	סעיף ב	4	3	2	1	סעיף ב	4	3	2	1	סעיף ב	4	3	2	1	סעיף ב	
4	3	2	1	סעיף ג	4	3	2	1	סעיף ג	4	3	2	1	סעיף ג	4	3	2	1	סעיף ג	
4	3	2	1	סעיף ד	4	3	2	1	סעיף ד	4	3	2	1	סעיף ד	4	3	2	1	סעיף ד	
4	3	2	1	סעיף ה	4	3	2	1	סעיף ה	4	3	2	1	סעיף ה	4	3	2	1	סעיף ה	
															שאלה 6					
															סעיף א	4	3	2	1	סעיף א
															סעיף ב	4	3	2	1	סעיף ב
															סעיף ג	4	3	2	1	סעיף ג
															סעיף ד	4	3	2	1	סעיף ד
R-ASA-1(config)#service-policy _____ interface _____ סעיף ה															סעיף ה	4	3	2	1	סעיף ה

לשאלוון 735913, אביב תשע"ח

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
פרק ראשון – יישומי ניתוב IP			
authentication	Идентификация	التحقّق	aicmots
backup	Резервная копия	الحفظ الاحتياطي	גיבוי
conversion	Преобразование	تحويل	המרה
topology table	Таблица топологии	جدول طوبولوجيا	טבלת טופולוגיה
routing table	Таблица маршрутизации	جدول توجيه	טבלת ניתוב
neighbors table	Таблица соседних элементов	جدول جيران	טבלת שכנים
routing loops	Петли маршрутизации	حلقات التوجيه	לולאות ניתוב
host	Хост-компьютер	مضيف	מארח
packet	Пакет	وجبة (دفعة)	منہ
link state	Гиперссылка	حالة الارتباط	מצב קישור
path	Путь	مسار	נתיב
server	Сервер	الخادم	שרת

פרק שני – אבטחה ברשותן קמפווס			
algorithm	Алгоритм	خوارزمية	אלגוריתם
encryption	Шифрование	تشفيير	الضغط
terminal connection	Подключение терминала	محطة اتصال	חיבור טרמינל
interface	Интерфейс	واجهة	MUX
RSA key	RSA-ключ	RSA مفتاح	RSA מפתח
switch	Коммутатор/ Переключатель	مفتاح	متغير

recipient	Получатель	مُسْتَلِمٌ	נמען
router	Маршрутизатор	رَاوُتِرٌ	נתב
port	Порт	مَنْفَذٌ	포트
protocol	Протокол	بِروْتُوكُولٌ	פרוטוקול
access list	Список доступа	قَائِمةُ الْوَصْلِ	רשימת גישה
network	Сеть	شَبَكَةٌ	רשת
configuration	Конфигурация	مَوَاضِعَاتٌ	תצורה